



Avicennia marina (Forssk.) Vierh.

Famille : *Avicenniaceae*

Description botanique : Buissons ou petits arbres hermaphrodites atteignant 10 m de haut, à racines aériennes et pneumatophores, aux nœuds renflés. Feuilles opposées, décussées, simples, entières, penninerves, épaisses, coriaces, portant un indument dense gris à blanc, noircissant souvent en séchant, stipules nulles. Inflorescences terminales et axillaires portées dans les paires de feuilles terminales, en cymes capituliformes, fleurs petites, sessiles, régulières, 4-5 mères, sous-tendues par un involucre d'une bractée en forme d'écaille et de deux bractéoles ; calice soudé profondément 5-lobé, presque libre, imbriqué ; corolle soudée, campanulée, 4-lobée, blanche à jaune. Etamines 4, insérées sur la corolle sous la base des sinus entre chaque lobe, à peine exsertes, filets distincts, anthères latrorses, à déhiscence longitudinale ; ovaire supère, composé de 2 carpelles mais uniloculaire à placentation centrale libre, style brièvement cylindrique, stigmate bilobé ; ovules 4. Le fruit est une capsule comprimée, légèrement succulente à charnue, à déhiscence bivalve et contenant une seule graine à albumen charnu.

Biotope : *Avicennia marina* est distribué sur l'ensemble de la végétation de mangrove des côtes orientale et occidentale, en zone intertidale (oscillation de la marée). Peut se développer dans des concentrations de 35 g/l de NaCl.

Ethnobotanique

Enquêtes en région Antakarana :

- **Noms vernaculaires** : *Mosotry*
- **Usages** :

Utilisation comme insecticide : on brûle les feuilles.

A Madirobe et à Joffre ville, les feuilles sont utilisées pour le traitement des candidoses buccales et digestives des bébés (*kady*): elles sont chauffées sur le feu, puis écrasées, et frottées ensuite sur le champignon.

On consomme la décoction des feuilles pour lutter contre le diabète et la jaunisse.

Autres données à Madagascar : *pas de donnée ethnobotanique*

Références scientifiques

Chimie des principaux constituants :

L'extrait méthanolique des arties aériennes contient des flavonoides identifiés comme le 7-O-méthyléther 3'-O-beta-D-glucoside luteoline et son analogue 2-galactoside, le chrysoeriol 7-O-glucoside, le isorhamnetin 3-O-rutinoside.

Iridoides (glucosides) : acide 10-O-[(E)- cinnamoyl]-geniposidique, acide 10-O-[(E)-p-coumaroyl]-geniposidique, acide 10-O-[(E)-caffeoyl]-geniposidique et l'acide 2'-O-[(E)-cinnamoyl]-mussaenosidique.

Propriétés pharmacologiques :

Etant donnée la présence de composés iridoïdes, on peut supposer la potentialité insecticide d' *Avicennia marina* (nombreux sont les iridoïdes impliqués dans les interactions plante-animal, et interviennent dans les fonctions de défense des plantes).

Toxicologie :

Des études de toxicité ont été réalisées chez le rat, en évaluant les effets hématologiques, biochimiques et pathologiques de l'administration orale d'extraits de feuilles à des doses de 1 à 4 g/kg pendant 3 jours consécutifs, ou à une dose de 0,5 g/kg/jour pendant 28 jours consécutifs. Aucune augmentation de morbidité ou mortalité n'a été observée. A la dose de 4 g /kg, une diminution du poids du corps et du foie a été notée. Pour l'ensemble des doses, on a observé des augmentations de leucocytes (majoritairement neutrophiles) sans augmentation d'érythrocytes ni du taux d'hémoglobine ou d'hématocrite. Pour une fine proportion d'individus, statistiquement significative, on a noté une diminution du taux de glucose plasmatique, et une augmentation du Na, Ca, Cu, Mg, Cholestérol, ainsi que des ASAT et ALAT. Le traitement provoqua des dégénération cellulaires dose-dépendantes au niveau hépatique et une congestion des veines centrales. Au niveau rénal, sont apparues des dégénération cellulaires au niveau des glomérules, et des tâches d'hémorragies médullaires.

Pour ce qui est de la toxicité sub chronique, aucune modification notable des poids corporels et hépatiques n'a été observée, ni sur les autres paramètres sanguins. Une diminution significative des plaquettes et une augmentation des neutrophiles est cependant à noter, ainsi qu'une augmentation de 15% des ASAT.

Discussion :

L'utilisation populaire en tant qu'insecticide semble, au vu de la chimie de la plante, justifiable, et à encourager. Dans l'attente de données de toxicologie ou de pharmacologie plus approfondies, il semble préférable de ne pas valoriser l'utilisation médicale de la plante.

Références principales :

Ali BH, Bashir AK.

Toxicological studies on the leaves of *Avicennia marina* in rats.

J Appl Toxicol. 1998 Mar-Apr; 18 (2) : 111-6.

Sharaf M, El-Ansari MA, Saleh NA.

New flavonoids from *Avicennia marina*.

Fitoterapia. 2000 Jun; 71 (3): 274-7.

Shaker KH, Elgama MH, Seifert K.

Iridoids from *Avicennia marina*.

Z Naturforsch [C]. 2001 Nov-Dec; 56(11-12): 965-8.